



Мультимодальный Подход К Комплексной Лучевой Диагностике Опухоли Вильмса У Детей

1. Юсупалиева Гулнора Акмаловна
2. Ахмедов Элёр Аллаярович
3. Турдиев Шахзод Бахтиёрович

Received 2nd Oct 2023,
Accepted 19th Oct 2023,
Online 10th Nov 2023

^{1,2,3} Ташкентский педиатрический
медицинский институт, Республика
Узбекистан, г.Ташкент

Резюме: Опухоль Вильмса (ОВ) (нефробластома, эмбриональный рак почки, аденосаркома почки, эмбриональная нефрома, смешанная опухоль почки) - злокачественное эмбриональное новообразование почки, занимающее второе место среди злокачественных опухолей забрюшинного пространства, частота диагностирования составляет 7-8 случаев на 1 000 000 детского населения от 1 до 15 лет, возникает в среднем у детей 3-4 лет. Частота нефробластомы у мальчиков и девочек почти не отличается (соответственно 1:1,1). Двустороннее поражение почек наблюдается в 7% случаев, причем в 85% эти опухоли синхронные. У девочек несколько чаще, чем у мальчиков, наблюдается многоочаговый (57%) и двусторонний опухолевый процесс (58,5%).

Ключевые слова: дети, почки, нефробластома, ультразвуковая диагностика, лучевая диагностика.

Актуальность. Злокачественные новообразования у детей относятся к категории социально-значимой патологии в связи с высоким уровнем инвалидизации и смертности. В последние годы в Узбекистане, как и во всем мире, отмечается отчетливая тенденция увеличения заболеваемости и смертности от этой патологии [2, 4]. Из них нефробластома (НБ) занимает 4-е место (7%), уступая лидерство гемобластозам (40%), новообразованиям ЦНС (15%) и саркомам мягких тканей (8%) (Алиев М.Д., 2012).

Нефробластома относится к разряду наиболее хорошо изученных и курабельных опухолей детского возраста [1,2,5]. Ежегодно в мире регистрируется 7-8 случаев, впервые заболевших опухолью Вильмса, на 1 000 000 детского населения (ВОЗ, 2018). При этом нефробластома доминирует среди первичных опухолевых поражений почек у детей.

Цель исследования. Улучшение качества диагностики нефробластом за счет рационального применения современных методов медицинской визуализации.

Материал и методы исследования. Материалом послужили наблюдения опухоли Вильмса у 32 детей от 3 до 6 лет, поступивших в экстренном порядке в приёмное отделение клиники ТашПМИ. У всех детей заболевание остро манифестировало с выраженным абдоминальным болевым синдромом и подъемом температуры до фебрильных цифр. Клинически во всех

случаях предполагалась воспалительный процесс и наличие объемного образования в органах брюшной полости и забрюшинного пространства.

Результаты исследований. Мы обращали внимание на изучение эхографических признаков ОВ у детей, такие как: наличие исходящего из почки шаровидного (продолговатого или неправильной формы) образования, наличие солидной - у 8 (25,0%) детей, солидно-кистозной – у 18 (56,3%) и кистозной структуры образования - у 6 (18,7%) детей, также отметили изменение контуров почки. Все образования почек визуализировались высокой гетерогенностью и с обнаружением псевдокапсулы. В большинстве случаев некротизированный участок в центре опухоли визуализировался гипоехогенным, при этом кальцинатов в опухоли Вильмса встречались редко (3,2% случаев). Мелкие кистозные включения в опухоли (очаговые кровоизлияния и некрозы) встречались в 50% случаев. Анехогенные участки различных размеров и формы отображали зоны кистозной дегенерации и кровоизлияний, лоханка почки визуализировалась расширенной, сдавленной, деформированной опухолевым узлом. У 3 (9,3%) детей отмечено опухоли больших размеров, которые приводили к полной потере нормальной архитектоники почки.

При ультразвуковой доплерографии определялась гиперваскуляризация опухоли, также при триплексном сканировании определялись хаотично расположенные патологические сосуды с артериальным и венозным спектром кровотока. При больших размерах опухоли отмечали смещение органов брюшной полости и сосудов с компрессией. Первичную диагностику проводили методом комплексной эхографии, при этом при ультразвуковом исследовании визуализировали исходящее из почки шаровидное образование преимущественно средней эхогенности с ровными наружными контурами, образованными псевдокапсулой. Средние размеры опухолевого узла составили - 7,6 см; в 3 случаях в опухоли определялись анехогенные участки различных размеров и формы, которые отображали зоны кистозной дегенерации и кровоизлияний. У 13 детей нефробластома содержала кальцинаты, у 12 - включения жировой плотности.

Собирательная система почки была деформирована, сдавлена или смещена опухолевым узлом. При исследовании в режиме ЦДК в большинстве случаев васкуляризация нефробластомы по сравнению с неизменной паренхимой почки была значительно снижена. Триплексное сканирование определило в ткани опухоли хаотично расположенные патологические сосуды с артериальным и венозным спектром кровотока.

При проведении экскреторной урографии отмечалось деформация контуров почки или изменение ее формы, у 7 детей это было связано с увеличением размеров почки. Наиболее часто встречаемыми косвенными признаками опухоли были признаки увеличения размеров почки и деформации полостной системы почки, которые в большинстве случаев сочетались между собой.

В сомнительных случаях провели МСКТ, при этом - нефробластома имела вид гетерогенного округлого образования мягкотканной плотности, обычно более низкой, чем неизменная паренхима почки, определялись участки жидкостной плотности. Мелкие кистозные зоны (до 1 см в диаметре) значительно лучше выявлялись при ультразвуковом исследовании, чем при КТ. В одном случае отмечалась опухоль с нечеткими контурами, занимающая паренхиму и синус почки, а также примыкающую клетчатку.

На МРТ опухолей небольших размеров (до 25-30 мм) визуализировали как округлой или овальной формы субкапсулярные образования, деформирующие контур почки, с однородной структурой, изоинтенсивной корковому слою и гипоинтенсивной по сравнению с пирамидками

на T1-ВИ; умеренно гиперинтенсивной или изоинтенсивной паренхиме почки на T2-ВИ. По их периметру определялся непрерывный или прерывистый на T1 и T2-ВИ ободок - псевдокапсула.

Выводы. Таким образом, первичным методом исследования в диагностике опухоли Вильмса явилось УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства. Метод позволяет выявить органную принадлежность опухоли, определить солидное или кистозное ее строение. Однако при обследовании детей с нефробластомами на первом диагностическом этапе традиционно применяют внутривенную урографию. Эффективность метода крайне низка при дифференциальной диагностике опухолевых и неопухолевых объемных поражений. Основными уточняющими методами диагностики признаны МСКТ и/или магнитно-резонансная томография брюшной полости, поскольку они позволяют определить топiku опухоли, протяженность поражения, метастазы в регионарные лимфатические узлы и другие органы.

Литература:

1. Кутырло И.Э. САКУТ-синдром у детей / И.Э. Кутырло, Н.Д. Савенкова // Нефрология. - 2017. - Т.21, №3. - С. 18-24.
2. Пыков М.И. Детская ультразвуковая диагностика., 2014. Том 2 Уронефрология. С. 67 - 89.
3. Innovative Ultrasound Diagnostic Technologies for Chronic Kidney Disease in Children. Yusupaliyeva G.A , Abzalova M.Ya. , Yuldashev T.A. , Sultanova L.R. , Ulugmurodova K.B. - Asian Pacific Journal of Environment and Cancer, 2022. <http://www.waocp.com/journal/index.php/apjec/article/view/1064>
4. Роль триплексной эхографии в диагностике злокачественных образований почек. ГА Юсупалиева, ЭА Ахмедов, ЛР Султанова... - Достижения науки и образования, 2022
5. <https://scholar.google.com/scholar?oi=bibs&cluster=275075165766725893&btnI=1&hl=ru>